

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

CURSO DE NUTRIÇÃO

Paula Kanno

**AVALIAÇÃO HISTÓRICA DE FREQUÊNCIA DE SERVIÇOS EM UM RESTAURANTE
UNIVERSITÁRIO**

Porto Alegre

2015

Paula Kanno

**AVALIAÇÃO HISTÓRICA DE FREQUÊNCIA DE SERVIÇOS EM UM RESTAURANTE
UNIVERSITÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso
Graduação de Nutrição da
Universidade Federal do Rio Grande
do Sul.

Orientador: Prof. Ms. Virgílio José
Strasburg.

Porto Alegre

2015

CIP - Catalogação na Publicação

Kanno, Paula

Avaliação histórica de frequência de serviço em um restaurante universitário / Paula Kanno. -- 2015. 56 f.

Orientador: Virgílio José Strasburg.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Alimentação coletiva. 2. Desperdício de alimentos. 3. Planejamento de cardápio. I. Strasburg, Virgílio José, orient. II. Título.

Paula Kanno

**AVALIAÇÃO HISTÓRICA DE FREQUÊNCIA DE SERVIÇOS EM UM RESTAURANTE
UNIVERSITÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso
Graduação apresentado em Curso de
Nutrição da Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, como requisito
parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Nutrição.

BANCA EXAMINADORA

PROF^a DRA. MARTINE ELISABETH KIENZLE HAGEN

PROF. MS. ALEXANDRE ANDRÉ FEIL

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao meu querido e dedicado orientador Prof. Ms. Virgílio José Strasburg por toda a paciência. Sem palavras para agradecer todas as palavras de incentivo, toda a ajuda dada e toda atenção.

A minha chefe e amiga Cássia Corbo por toda colaboração na construção deste trabalho.

Ao meu namorado amado Marco Aurélio Seger pelo apoio sempre, por aguentar todas as minhas mudanças de humor.

Aos meus colegas da DAL pela preocupação para que eu terminasse esta fase com êxito.

RESUMO

Introdução - Uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) desenvolve atividades ligadas à alimentação e à nutrição, tendo como objetivo principal oferecer refeições saudáveis do ponto de vista nutricional e seguras do ponto de vista higiênico-sanitário. Na UAN o ato de planejar é fundamental para que o serviço como um todo ocorra de maneira satisfatória. A distribuição da frequência de usuários é um dos instrumentos de monitoramento que pode auxiliar nas rotinas de trabalho que inclui, dentre outros, o planejamento de cardápio e ações para a redução do desperdício de alimentos. **Objetivo** - Avaliar a evolução histórica em um período de quatro anos do número de refeições e a respectiva frequência de movimento por cada dia da semana em um Restaurante Universitário (RU) público na cidade de Porto Alegre/RS. **Métodos** - Estudo de caso com dados secundários, realizado em um RU da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foram avaliados os dados de frequência dos dias da semana no período de quatro anos consecutivos (2011-2014). Os dados coletados foram lançados em frequência, média e desvio padrão em planilha eletrônica do programa *Microsoft Office Excel 97-2003®*. Para análise estatística foi aplicado o teste T de *Student* em nível de significância de 95% ($p < 0,05$). **Resultados** – Foram avaliadas a evolução da frequência total do número de atendimentos do período dos quatro anos e a respectiva assiduidade de serviços para cada dia da semana (segunda a sexta-feira). Da análise dos dados foram verificadas que as médias de segunda a quinta-feira foram de 1575 atendimentos/dia. No movimento de sexta-feira pode ser verificado que esta sempre apresentou o menor público de atendimento, tendo uma média de 1292 atendimentos/dia no período do estudo. Sendo assim, foram encontradas diferenças significativas no número de frequentadores quando comparado com os dias da semana, independente do ano estudado. Ainda pode ser percebido um aumento gradual no número de usuários ao longo dos quatro anos, o que vai ao encontro da entrada de alunos na universidade. **Conclusão** – O monitoramento da frequência dos atendimentos é uma importante ferramenta na gestão de restaurantes. As diferenças nas frequências conforme os dias da semana devem ser levadas em consideração quando se faz o planejamento do cardápio de um restaurante. Dessa forma os aspectos relacionados com a utilização de insumos e demais recursos poderão ser utilizados de forma mais adequada. Sugere-se que estudos dessa

natureza possam ser aplicados em outras modalidades de serviços de alimentação coletiva.

Palavras chave: alimentação coletiva; desperdício de alimentos; planejamento de cardápio.

ABSTRACT

Introduction - A Unity of Feed and Nutrition (UFN - UAN) is a unity of work that develops activities related to feed and nutrition, aiming to offer healthy and safe meals from nutritional and higienic-sanitary points of view. In an UFN (UAN) planning is fundamental so the service can be satisfactory in a whole. The frequency of users distribution is one of the monitoring instruments that can help in work routines, among others, that includes the menu planning and actions to reduce the food waste.

Objective - Valuate the historical evolution of meals and its respective attendance in each day of the week in a public university restaurant (UR - RU) in Porto Alegre/RS, in a period of four years. **Methods** - Case study with secondary data done at Universidade Federal do Rio Grande do Sul's (UFRGS) UR (RU).

Attendance data have been valuated from days of the week in a period of four consecutive years (2011-2014). The collected data were launched in frequency, average and standard deviation in an electronic spread sheet of the *Microsoft Excel 97-2003®*. For the statistical analysis was applied the Student's T test in a level of significance of 95% ($p < 0,05$). **Results** - Were valuated the total frequency evolution of the number of services of four years and the respective attendance of services for each day of the week (Monday to Friday). From data analysis were verified that averages of Monday to Friday were 1575 services per day. Friday's attendance can be verified as always presenting the lowest attendance average, calculating 1292 services per day in the period of study. Thus were found significant differences in the attendant numbers when comparing the days of the week, independently of the year studied. Can also be noticed the raising of the users number during those four years, which happens because of the enrollement of new students at the University.

Conclusion - The monitoring of the services' frequency is an important tool in restaurant management. The differences between attendances, according to the days of the week, must be taking into consideration when planning the menu of a restaurant. This way, the aspects related to the usage of inputs and other resources

can be used in a more appropriated way. Studies of this nature could be applied to other collective feed service modalities.

Keywords: collective feed; food waste; menu planning.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABERC - Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas

DAL - Divisão de Alimentação

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ESEF - Escola de Educação Física

POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares

PRAE - Pró Reitoria de Assuntos Estudantis

RU - Restaurante Universitário

UAN - Unidade de Alimentação e Nutrição

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1	34
Gráfico 2	36
Gráfico 3	37
Gráfico 4	38
Tabela 1	40

SUMÁRIO

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	8
1.1 Breve avaliação histórica de padrão de consumo no mercado de alimentação.....	8
1.2 UAN's	8
1.3 Planejamento/gestão de UAN.....	9
1.4 O desperdício na atualidade.....	12
1.5 Desperdício no contexto de UAN.....	13
1.6 Instrumentos de análise de qualidade.....	17
1.7 Restaurante Universitário.....	18
2. JUSTIFICATIVA.....	18
3. OBJETIVOS.....	19
3.1 Objetivo Geral	19
3.2 Objetivos Específicos	19
4. REFERÊNCIAS.....	21
5. ARTIGO A SER SUBMETIDO A CADERNOS SAÚDE COLETIVA.....	28
6. NORMAS CADERNOS SAÚDE COLETIVA.....	48

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1 Breve avaliação histórica de padrão de consumo no mercado de alimentação

No Brasil, o consumo alimentar sofreu uma mudança no seu padrão. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, a alimentação fora do lar correspondeu a, aproximadamente, 31,1% do total gasto do orçamento familiar, principalmente nas capitais e regiões metropolitanas, assim como em situações em que a participação das mulheres como chefe da casa era predominante. Também observou-se um crescimento da alimentação feita fora do domicílio conforme o aumento da renda familiar (POF 2008-2009; CLARO; LEVY; BANDONI, 2009).

Em 2014, segundo dados da Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (ABERC), foram servidas 19,7 milhões de refeições por dia no país. Para o ano de 2015, estima-se que essa quantidade deverá chegar a 20,5 milhões de refeições oferecidas diariamente por empresas com autogestão, refeições coletivas e refeições por convênio (ABERC, 2015).

1.2 Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs)

Unidades de Alimentação e Nutrição são espaços para a preparação e o fornecimento de refeições equilibradas em relação aos nutrientes, conforme o perfil de seus frequentadores (LANZILLOTTI et al., 2004). A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), de forma conceitual, é a unidade de trabalho ou órgão de uma empresa que desenvolve atividades ligadas à alimentação e à nutrição, independentemente da situação que ocupa na escala hierárquica da entidade (CARDOSO; SOUZA; SANTOS, 2005). O objetivo principal de uma UAN, portanto, é oferecer refeições saudáveis do ponto de vista nutricional e seguras do ponto de

vista higiênico-sanitário (TRANCOSO; TOMASIAK, 2004; COLARES; FREITAS, 2007; ABREU; ZANARDI; SPINELLI, 2009).

Cada restaurante tem seu modo de atendimento ao consumidor, podendo o serviço ser oferecido de diversas maneiras, seja como prato-feito, *buffet* livre ou *buffet* por quilo (SAURIM; BASSO, 2008). O tipo de serviço denominado *self-service*, onde o cliente tem autonomia de escolher o que e o quanto quer servir-se de determinado alimento, é uma modalidade bastante encontrada nos restaurantes comerciais (SAVIO et al., 2005).

1.3 Planejamento e Gestão de UAN

O que determina o sucesso ou o fracasso de um empreendimento é o planejamento traçado, que definirá as metas almejadas e o que realmente será necessário fazer para que esses objetivos sejam cumpridos. O planejamento pode ser denominado eficaz quando avaliamos as consequências das escolhas que devemos fazer para que os nossos objetivos sejam concretizados e sejam feitas da melhor forma (KIMURA, 2003). Em uma UAN, a ação de planejamento é fundamental para que as etapas do serviço ocorram de forma satisfatória.

O planejamento adequado impede que o desperdício ocorra, assim sendo, evita que haja produção em excesso e possíveis sobras. “Esse planejamento deve ser realizado por um profissional qualificado, com capacidade para prever o rendimento final de cada alimento, considerando, para tanto, no caso de restaurantes comerciais, as preparações mais consumidas e o per capita de cada alimento” (ABREU; SPINELLI; ZANARDI, 2003, p. 140). Outros fatores também devem ser considerados para se calcular a quantidade que deve ser preparada de cada alimento, tais como: o número de comensais, o cardápio do dia e até mesmo a

estação climática, assim, evitando que hajam sobras (SILVA JÚNIOR ;TEIXEIRA, 2008).

Uma das atividades profissionais do nutricionista é a elaboração e planejamento de cardápios. O planejamento de cardápios em uma UAN visa a programação do cardápio de acordo com alguns pré-requisitos, como hábitos alimentares e características nutricionais dos usuários, atender aos padrões higiênico-sanitários, estar ao mercado de abastecimento e à capacidade de produção adequados (ABREU; SPINELI; ZANARDI, 2009; PROENÇA et al., 2005; SILVA; MARTINEZ, 2008; TEICHMANN, 2009).

O planejamento de cardápios é um exemplo somente do trabalho rotineiro e importante de um(a) nutricionista em UAN. Portanto, aspectos técnicos, econômicos, operacionais e administrativos são de responsabilidade do nutricionista (ALEVATO; ARAÚJO, 2009). A gerência deste sistema de alimentação é uma tarefa que deve ser exercida por um(a) nutricionista que trabalhe e tenha domínio nesta área, sendo o planejamento de cardápios uma parte de seu trabalho que é essencial e que deve ser constante (SOUSA; SILVA; FERNANDES, 2009).

O objetivo de planejar os cardápios previamente é programar refeições de maneira técnica que estejam de acordo com pré-requisitos, a citar: características nutricionais dos usuários, hábitos, qualidade higiênico-sanitária, atendimento às possibilidades de mercado de fornecimento e à capacidade de produção da UAN. O planejamento exige conhecimentos em Nutrição Humana, Técnica Dietética e Administração. Para tanto, há diversas limitações que devem atrelar os pressupostos da Nutrição ao monitoramento econômico, além de satisfazer preferências e paladares diversos (DIEGAS et al., 2007).

O cardápio deve basear-se no tipo de comensais e na época do ano (RICARTE et al., 2008), por isso, o planejamento do cardápio é uma atividade contínua e fundamental que deve seguir critérios técnicos, operacionais e administrativos, juntamente aos custos e preferências dos comensais (VANIN et al., 2007).

A atividade de elaboração de cardápio é importante, pois é o ponto de partida no planejamento das compras, na produção, na satisfação dos clientes e na composição dos custos, e também é importante no acompanhamento nutricional dos que utilizam este serviço (ABREU; SPINELI; ZANARDI, 2009; SILVA; MARTINEZ, 2008). Porém, aliar refeições saudáveis, hábitos, características sensoriais e a forma de apresentação ao prazer de alimentar-se é desafiador para quem trabalha como nutricionista (PROENÇA et al., 2005).

Estudos recentes sobre planejamento de cardápio analisaram algumas variáveis como o processo de seleção dos itens do cardápio, variedade e inovação dos elementos dos *menus*. Estes estudos sugerem, principalmente, que planejar o cardápio é uma atividade de gestão essencial para o sucesso de restaurantes (OZDEMIR; CALISKAN, 2013).

O cardápio deve ser pensado mensalmente para que possíveis erros possam ser minimizados, pois assim se torna mais fácil visualizar as preparações e repetições de alimentos, além da distribuição das cores e da consistência dos alimentos e o equilíbrio dos custos (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2007). A sazonalidade dos alimentos também deve ser considerada na hora de comprá-los, já que estes possuem aspecto, preço e palatabilidade melhores (FONSECA; SANTANA, 2012).

A gestão de cardápios, portanto, deve levar em conta o planejamento de cardápio, os preços, a concepção, a operação e o desenvolvimento deste. Os problemas de gerenciamento não são independentes, mas estão inter-relacionados. O sucesso de qualquer decisão tomada em relação à gestão depende de como são desempenhadas as outras questões. Além disso, esta atividade não é algo estático, e sim é um processo contínuo que tem como objetivos principais satisfazer os clientes e realizar os objetivos do restaurante (OZDEMIR; CALISKAN, 2013).

Planejar o cardápio é uma medida que interfere diretamente na qualidade do serviço e que visa também à redução do desperdício de alimentos (MARTINS et al., 2006). Para que o planejamento seja eficiente, é necessário avaliar as consequências esperadas levando em conta as alternativas disponíveis para escolher as que melhor se encaixam aos propósitos do serviço. É preciso, para isso, informações dos fatores que interferem nos gastos, como padrão do cardápio, número de comensais, diversidade de serviços, sistema de distribuição, pontos de produção e distribuição (KIMURA, 1998).

Um planejamento com estimativas inadequadas para o número de refeições pode acarretar sobras excessivas, além de sobrecarga da equipe no preparo urgente de refeições e que pode comprometer, também, a qualidade do alimento (ROCHA; MATOS; FREI, 2011). Dessa forma é uma situação de desafio no gerenciamento de um restaurante a estimativa diária da quantidade de comensais de forma constante.

1.4 O desperdício na atualidade

Atualmente, a sustentabilidade é um assunto bastante importante para o profissional nutricionista. Sendo percebido não só por este, mas também pelo cidadão que sabe dos seus deveres e, como tal, de que maneira deve contribuir

para a sociedade e meio ambiente (VEIROS ; PROENÇA, 2010). Sendo um assunto sempre recorrente, o desperdício de alimentos é um mal que está “incorporado à cultura brasileira, sendo movido por causas econômicas, políticas, culturais e tecnológicas, que abrangem as principais etapas da cadeia de movimentação: produção, transporte, comercialização, sistema de embalagem e armazenamento” (CASTRO, 2002, p. 93) .

No Brasil, há o decreto de lei nº 2848, de 1940, que não permite que os restaurantes doem as sobras de comida para outras pessoas, pois, se houver qualquer mal estar por conta do alimento que foi doado, o restaurante é responsável (AUGUSTINI et al., 2008). Os alimentos que são desperdiçados poderiam alimentar mais de 10 milhões de brasileiros todos os dias (BORGES, 1991).

O Brasil está entre os campeões mundiais de alimentos desperdiçados. É um dos 10 países que mais joga comida fora. 14 milhões de toneladas de grãos, frutas e hortaliças são descartados por ano no nosso país, de acordo com os dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) (CARMO; LIMA, 2011). Há desperdício em casa, aproximadamente, 500 gramas de alimentos/dia por família de classe média; nos restaurantes, entre 15 a 50% do que é preparado é posto fora, já nos supermercados e feiras cerca de 13 milhões de toneladas/ano (MATTAR et al., 2003).

1.5 Desperdício no contexto de UAN

O desperdício é um grande problema com que o ser humano convive e este pode ser tanto de material quanto de oportunidades, além de tantos outros. A palavra desperdício expressa prejuízo, perda e tem sido o foco da preocupação de quem administra empresas (GONÇALVES et al., 2005). Em relação aos alimentos de maneira específica, Mankara (2010) destaca que alimentos bons para o consumo

são jogados no lixo todos os dias, por haver a cultura do desperdício já tão enraizada em nossa população.

No contexto de produção de refeições, o desperdício acontece, geralmente, quando há um planejamento inadequado do volume de comida que deve ser preparado. Alguns fatores devem pautar este planejamento como o número de usuários, cardápio que será oferecido e também a estação climática, pensando nestes quesitos para diminuir as sobras (SILVA JÚNIOR; TEIXEIRA, 2008).

O desperdício envolve perdas que vão desde os alimentos que não são usados, preparações realizadas que não são servidas, e também a sobra nos pratos dos usuários que tem como destino o lixo (RICARTE et al., 2008).

Sobras alimentares demonstram que existe desperdício, e este é resultado de alimentos produzidos, mas não distribuídos, já os restos alimentares são alimentos que foram para a distribuição, mas não foram consumidos (RIBEIRO, 2003). Este índice aumentado de resto alimentar está relacionado, de forma direta, tanto pela falta de planejamento do número de refeições produzidas, a frequência do dia de frequentadores do restaurante, treinamento dos manipuladores de alimentos até a produção e porcionamento, preparações fora dos hábitos dos que ali se alimentam (NEGREIROS; COSTA; CRUZ, 2009).

Para avaliar o quanto de alimento vai fora, utilizam-se os índices de sobra limpa. As razões para esse desperdício são: aceitação do cardápio, per capita mal calculados, a apresentação dos pratos prontos, quantidades de alimento que são produzidas. A quantidade de sobras deve estar ligada ao número de refeições que foram servidas e a margem de segurança, determinada no momento do planejamento. Ter um controle das quantidades de sobras anotado é essencial, já

que auxiliam para pôr em prática maneiras de racionalização, redução dos desperdícios e facilita a produtividade (AUGUSTINI et al., 2008).

São denominadas sobras limpas os alimentos que foram preparados e estão prontos para serem servidos, mas que não foram distribuídos, “sendo que a avaliação diária destas é uma medida utilizada no planejamento da quantidade produzida e permite inferências quanto à qualidade e aceitabilidade do cardápio” (ESPERANÇA, 1999, p. 68-69). Não há uma porcentagem adequada de sobras, e por isso se recomenda que cada UAN faça a avaliação constante ao longo do tempo para determinar um indicador próprio de segurança. Esse indicador deve levar em conta uma margem de segurança para o atendimento do número de comensais ao dia (ABREU; SPINELLI; ZANARDI, 2003).

Outra forma de desperdício é o resto ingestão, que é o alimento que um comensal serviu e não consumiu totalmente. O resto ingestão pode ser utilizado como parâmetro de avaliação do porcionamento na distribuição e da aceitação dos cardápios (ABREU; SPINELLI; ZANARDI, 2003). O sistema de serviço do tipo *self-service*, que não limita os seus usuários da quantidade de comida servida, leva ao desperdício de alimentos especialmente na forma do resto ingestão (AMORIM; JUNQUEIRA; JOKL, 2005). Esse tipo de serviço leva a produção de restos de alimentos que são deixados pelos comensais e acabam sendo descartados pelos restaurantes. No Brasil, é elevado o desperdício e ainda é baixa a conscientização sobre o tema pela população (SANTOS et al., 2006). Essa despreocupação com o que é desperdiçado afeta a economia do país, gerando aspectos negativos para toda a população (MARTINS et al., 2006).

Os percentuais aceitáveis de resto ingestão são taxas inferiores a 10% (MAISTRO, 2000; TEIXEIRA et al., 2000). Quando estes valores são maiores que

10% para grupos de usuários saudáveis, podem estar indicando que os cardápios não estão adequados pelo mal planejamento ou pela má execução destes (CASTRO; OLIVEIRA; PASSAMANI, 2003).

O custo da refeição, em uma UAN, é um fator bastante importante que sempre deve nortear escolhas e decisões de quem gerencia uma UAN (AMARAL, 2008). Para Nonino-Borges et al. (2006), devem ser incluídos os custos gerados pelas sobras limpas e pelos restos no custo mensal de uma UAN.

É indicador de falta de qualidade numa UAN o desperdício de alimentos, portanto garante-se um bom funcionamento das atividades com o controle do processo de produção. Sendo assim, o planejamento correto é muito importante, porque, nesta fase de construção do cardápio, falhas podem interferir na qualidade de refeições servidas, o que pode resultar em preparações pouco atrativas pela repetição e, nutricionalmente, desequilibradas (AKUTSU et al., 2005).

A falta de qualidade está relacionada ao desperdício e quando fala-se de desperdício, não se refere apenas dos de alimentos, mas também de água, energia, além de materiais de higiene, descartáveis, materiais de escritório, telefone, tempo, mão-de-obra excedente, entre outros. Quanto ao desperdício de alimentos, são fatores importantes o fator de correção, as sobras e os restos (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2007).

O constante monitoramento dos alimentos preparados, assim como a forma como são preparados de formas que devem ser seguidas pelas UAN's para que não haja sobras e desperdício (AUGUSTINI et al., 2000). O monitoramento consiste na previsão de gêneros, análise do rendimento de matérias-primas e fatores de correção e cocção de alimentos (RICARTE et al., 2005; HIRSHBRUCH, 1998).

Ter um sistema de controle do desperdício ajuda na detecção de práticas que aumentam os gastos e criam maneiras que objetivam o cumprimento de metas estipuladas para a realidade do estabelecimento (MARQUES; COELHO; HORTS, 2008). É papel do(a) nutricionista a contribuição para a diminuição do desperdício, lançando mão de técnica ou processo que mude as características dos riscos intrínsecos aos resíduos, diminuindo ou exterminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou prejuízos ao meio ambiente (SOUZA, 2008).

1.6 Instrumentos de análise de qualidade

Atualmente, os clientes querem produtos e serviços que tenham o máximo de valor agregado. Eles não estão dispostos a pagar por produtos que passam por processos de desperdício. A este respeito, a expressão *valor agregado* tornou-se uma referência que indica o desempenho das organizações (ZOKAEI; SIMONS, 2006). Esforços contínuos de melhoria tem sido, somente, direcionado para aumentar o valor por eliminação de resíduos. Tais processos tem sido descrito principalmente pelo domínio do Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) (KIM et al., 2006; OLSON, 2006). No idioma português, este sistema nada mais é do que Planejar, Fazer, Verificar e Agir e tem por finalidade a padronização, gerenciamento e melhoria dos processos (DENNIS, 2008).

O ciclo PDCA tem sido base para o processo de melhorias, tendo como foco central agregar valor de maneira que as especificações dos clientes sejam regularmente captadas e melhoradas. Os problemas são identificados e a prioridade é sua resolução. A solução é encontrada e esta é selecionada e implementada; os produtos e processos são verificados para saber se esta foi incorporada; e, por último, as decisões são tomadas em relação a eficácia das melhorias introduzidas. Em seguida, novas ideias de melhorias são geradas e enviadas para serem

consideradas na próxima interação. De acordo com Gidey et al. (2014) este processo nunca termina.

O método PDCA é um conjunto de passos considerado fáceis de serem seguidos, pela forma de estruturação do problema e pela utilização de diagramas na resolução desses, proporcionando uma visão de todo o conjunto. O PDCA busca ter o envolvimento da equipe de trabalho fazendo com que essa sinta-se mais motivada e que tenham um compromisso na resolução dos problemas (MEILING; SANDBERG; JOHNSON, 2013).

1.7 Restaurantes Universitários da UFRGS

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) tem atualmente seis Restaurantes Universitários (RUs) em funcionamento, localizados nos campi Centro, Saúde, Vale e Escola de Educação Física (ESEF), na cidade de Porto Alegre/RS. Os restaurantes têm como principal objetivo a preparação e distribuição de refeições que são destinadas aos alunos, professores e funcionários. Os restaurantes funcionam no sistema de *buffet*, sendo seu cardápio variado diariamente. Os cardápios são determinados pelas nutricionistas e visam atender às exigências de uma dieta equilibrada. O cardápio padrão é composto por um ou dois tipos de salada, arroz, feijão, uma variedade de carne e uma guarnição, além da sobremesa que, geralmente, é uma fruta, mas que pode ser também uma preparação elaborada (UFRGS, 2015).

2 JUSTIFICATIVA

Os RUs da UFRGS são um importante espaço de atendimento aos usuários, já que tem como objetivo principal oferecer refeições com qualidade por um valor

simbólico, assim permitindo que todos possam desfrutar de uma alimentação adequada do ponto de vista nutricional e também higiênico-sanitário.

O monitoramento da frequência de usuários é um importante instrumento para ser utilizado no planejamento e para a organização e bom andamento de um serviço de produção de refeições.

Dessa forma, esse estudo se justifica pela importância de avaliar criticamente a evolução histórica quantitativa do serviço. Esse tipo de avaliação de informações pretende subsidiar ao local avaliado com informações que possam auxiliar para a melhoria no planejamento dos serviços, otimizando, ainda as quantidades que devem ser preparadas e, conseqüentemente, reduzindo eventuais desperdícios, custos e possibilitando uma melhor gestão do tempo.

A forma como o estudo foi conduzido permitiu servir como um instrumento de aplicação comparativa para outros tipos de serviço de alimentação para coletividade.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar a evolução histórica num período de quatro anos do número de refeições e a respectiva frequência de movimento para cada dia da semana em um restaurante universitário da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

3.2 Objetivos Específicos

- Quantificar as frequências de refeições (almoço e jantar) dos anos de 2011 a 2014;
- Verificar a distribuição dos serviços por semestres no período;
- Identificar a evolução quantitativa nos serviços;

- Caracterizar a distribuição do número de serviços por dia da semana (segunda a sexta-feira);
- Comparar a previsão com a execução anual de serviços;

4 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. Mercado Real. [Internet]. [acesso 2015 mai 26]. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br/>>

ABREU E.S.; SPINELLI MGN, ZANARDI AMP. *Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer*. São Paulo: Metha, 2003. 140p.

_____. *Planejamento de cardápio e receituário padrão*. In: ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; ZANARDI, A.M.P. *Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer*. 3 ed. São Paulo: Metha, 2009. p. 107-118.

ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; SOUZA PINTO, A.M. *Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer*. 2º ed. São Paulo: Metha, 2007. p. 318.

AKUTSU, R.C. et al. *Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação*. Rev. Nutr., Campinas, v.18, n.3, p. 419-427, 2005.

ALEVATO, H.; ARAÚJO, E.M.G. *Gestão, organização e condições de trabalho*. V Congresso Nacional de Excelência em Gestão do Conhecimento para a Sustentabilidade. Niterói, RJ, Brasil, julho, 2009. [Internet]. [acesso em 2015 mai 31] Disponível em: <http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg5/anais/T8_0155_0577.pdf>

AMARAL, L.B. *Redução do desperdício de alimentos na produção de refeições hospitalares*. Trabalho de Conclusão de Curso, Programa de Pós-graduação, Curso de Gestão Pública, Faculdade IBGEN, Porto Alegre, 2008.

AMORIM, M.M.A.; JUNQUEIRA, R.G.; JOKL, L. *Adequação nutricional do almoço self-service de uma empresa de Santa Luzia, MG*. Rev. Nutr., Campinas, v. 18, n. 1, p. 145-156, 2005.

AUGUSTINI, V.C.M.; KISHIMOTO P.; TESCARO T.C.; ALMEIDA F.Q.A. *Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba-SP*. Revista Simbio-logias, 2000.

_____. *Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba-SP*. Revista Simbio-logias, Botucatu, v. 1, n. 1, p. 99-110, 2008.

BORGES, R.F. *Panela furada: o incrível desperdício de alimentos no Brasil*. 3ed. São Paulo: Columbus. p. 124, 1991.

CARDOSO, R.C.V.; SOUZA, E.V.A.; SANTOS, P.Q. *Unidades de alimentação e nutrição nos campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro*. Revista de Nutrição, v. 18, n. 5, p. 670, set./out. 2005.

CARMO, S. O.; LIMA, T. P. *Avaliação do índice de sobras limpas em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) institucional na cidade de Campo Grande –MS*. Ensaios e Ciência: Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde, v. 15, n. 6, 2011.

CASTRO M.H.C.A. *Fatores determinantes de desperdício de alimentos no Brasil: Diagnóstico da situação*. 2002. p.93.

CASTRO, M.D.A.S.; OLIVEIRA, L.F.; PASSAMANI, L. *Resto-Ingesta e aceitação de refeições em uma Unidade de Alimentação e Nutrição*. Revista de Higiene Alimentar, São Paulo, v. 17, n. 114/115, p. 24-28, 2003.

CLARO, RM, LEVY, RB, BANDONI, DH. *Influência da renda sobre as despesas com alimentação fora do domicílio no Brasil, 2002-2003*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25. n. 11, p. 2489-2496, nov. 2009.

COLARES, L.G.T.; FREITAS, C.M. *Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho*. Caderno Saúde Pública, v. 23, p. 3011-3020, 2007.

DENNIS, P. *Produção lean simplificada: um guia para entender o sistema de produção mais poderoso do mundo*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

DIEGAS, MG; SILVA, PC; LANZILOTTI, RS; MARCHTEIN, R. *A ficha técnica de preparo como ferramenta de controle de custos*. Revista Nutrire, v. 32, n. 9, p. 93-93, 2007.

ESPERANÇA LMB. *Estudo comparativo do desperdício alimentar observado em hospitais público e privado*. Cadernos, São Paulo, v.5, n. 1, p. 68-69, jan./jun. 1999.

FONSECA, K.Z.; SANTANA, G.R. *Guia prático para gerenciamento de unidades de alimentação e nutrição*. 1 ed. Cruz das Almas: Editora UFRB, 2012.

GIDEY, E.; JILCHA, K.; BESHAN, B.; KITAW, D. *The Plan-Do-Check-Act cycle of value addition*. Ind Eng Manage, vol. 3, 2014.

GONÇALVES, B.S.; MAGRI, C.; FORLENZA, K.B.; SILVA, L.F.; MIRRA, M.; ITACARAMBI, P. *O compromisso das empresas como combate ao desperdício de alimentos: Banco de alimentos, colheita urbana e outras ações*. São Paulo: Instituto Ethos, 2005.

HIRSHBRUCH M.D. *Unidade de Alimentação e Nutrição: desperdício de alimentos x qualidade da produção*. Revista Higiene Alimentar, 1998.

KIM, C.S.; SPAHLINGER, D.A.; KIN, J.M.; BILLII, J.E. (2006, Mai-Jun). *Lean Health care: What can hospitals learn from a world-class automaker*. Journal of Hospital Medicine. v. 1, n. 3, p. 191-199.

KIMURA, AY. *Planejamento e administração de custos em restaurantes industriais*. São Paulo: Fazendo Arte, 1998.

_____. *Planejamento e administração de custos em restaurantes industriais*. São Paulo: varela, 2003. p. 95.

LANZILLOTTI, H.S.; MONTE, C.R.V.; COSTA, V.S.R.; COUTO, S.R.M. *Aplicação de um modelo para avaliar projetos de unidades de alimentação e nutrição*. Nutrição Brasil, v. 3, n. 1, p. 11-17, 2004.

MAISTRO, L.C. *Estudo do índice de resto ingestão em serviços de alimentação*. Nutrição em Pauta, Campinas. v. 8, n. 45, p. 40-43, nov/dez, 2000.

MANKARA, A.S. *Desperdício de alimentos no Brasil - histórico, causas e consequências*. Boletim de inovação e sustentabilidade. PUC-SP, 2010.

MARQUES, E. S., COELHO, A. I. M., HORTS, S. *Controle de sobra limpa no processo de produção de refeições em restaurantes*. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 22, n. 160, p. 20-24, 2008.

MARTINS, M. T. S. et al. *Parâmetros de controle e/ou monitoramento da qualidade do serviço empregado em uma unidade de alimentação e nutrição*. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 20, n. 112, p. 52-57, 2006.

MATTAR, H. et al. *Diálogos Akatu: fome zero e o consumo consciente de alimentos*. Revista Dohler. São Paulo: Instituto Akatu, 2003.

MEILING, J.H., SANDBERG, M., JOHANSSON, H. *A study of a plan-do-check-act method used in less industrialized activities: two cases from industrialized housebuilding*. Construction Management and Economics, 2013, p. 1-17.

NEGREIROS, A.B, COSTA, V.S, CRUZ, M.C. *Índice de rejeitos em Unidade de Alimentação e Nutrição localizada no município do Rio de Janeiro*. Rev. Higiene Alimentar, v. 23, n.176/177, p.43-47, 2009.

NONINO-BORGES, C.B. et al. *Desperdício de alimentos intra-hospitalar*. Revista de Nutrição. v. 19, n. 3, p. 349-356, 2006.

OLSON, W. *Systems thinking, sustainability science and engineering: defining principles*. Elsevier: Technology & Engineering, USA, 2006.

OZDEMIR, B.; CALISKAN, O. *A review of literature on restaurant menus: specifying the managerial issues* [Internet]. 2013 [acesso 2015 jan 10]; 2(1):3-13. Disponível em:<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878450X13000231>>.

doi:10.1016/j.ijgfs.2013.12.001

PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES [Internet]. 2008-2009 [acesso 2015 mai 26]. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_aquisicao/pof20082009_aquisicao.pdf>.

PROENÇA, R.P.C., SOUSA, A.A., VIEIROS, M.B., HERING, B. *Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições*. Nutrição em pauta, Campinas, v. 13, n. 75, p. 4-16, nov./dez/ 2005.

RIBEIRO, C.S.G.R. *Análise de Perdas em Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) industriais: estudo de caso em Restaurantes Industriais*. 2003. 145p.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

RICARTE, M.P.R. et al. *Avaliação do desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição*. Saber Científico, v. 1, n. 1, p. 158-175, 2008.

RICARTE, M.P.R.; FÉ, M.A.B.M.; SANTOS, I.H.V.S.; et al. *Avaliação do desperdício de alimentos e uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza-CE*. Saber Científico, Porto Velho, v. 1, n. 1, p. 158-175, 2005.

ROCHA, J.C.; MATOS, F.D.; FREI, F. *Utilização de redes neurais artificiais para a determinação do número de refeições diárias de um restaurante universitário*. Revista de Nutrição, Campinas. v.24, p.735-742, set/out., 2011.

SANTOS, C. M. M. et al. *O gerenciamento de resíduos sólidos no curso superior de tecnologia em gastronomia*. Revista Nutrição em Pauta, São Paulo, v. 14, n. 77, p. 44-49, 2006.

SAURIM, I. M. L.; BASSO, C. *Avaliação do desperdício de alimentos de bufê em restaurante comercial em Santa Maria, RS*. Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 9, n. 1, p. 115-120, 2008.

SAVIO, K. E. O. et al. *Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador*. Revista Saúde Pública, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 148-155, 2005.

SILVA, S.M.C.; MARTINEZ, S. *Cardápio: guia prático para elaboração*. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. p. 279.

SILVA JÚNIOR E.A. & TEIXEIRA R.P.A. Manual de procedimentos para utilização de sobras alimentares. In: Ricarte et al. *Avaliação do desperdício de alimentos em*

uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza-CE. Saber Científico, Porto Velho, v.1, p. 158-175, jan./jun., 2008.

SOUSA, F.A., SILVA, R.C.O. e FERNANDES, C.E. *Avaliação nutricional de cardápios em unidades de alimentação e nutrição: adequação ao programa de alimentação do trabalhador.* Veredas FAVIP – Revista eletrônica de ciências, v. 2, n. 1 e 2, jan/dez/2009.

TRANCOSO, S.C.; TOMASIAK, F.S. *Estruturação de uma unidade de alimentação e nutrição.* Nutrição Brasil, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 12, jan./fev. 2004.

TEICHMANN, I.T.M. *Cardápios: técnicas e criatividade.* 7 ed. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009. p. 151.

TEIXEIRA, S.M.F.G.; OLIVEIRA, Z.M.C.; REGO, J.C.; BISCONTINI, T.M.B. *Administração aplicada a unidades de alimentação e nutrição.* São Paulo: Atheneu, 2000.

VANIN, M. et al. *Adequação nutricional do almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Guarapuava – PR.* Salus-Guarapuava-PR, v. 1, n. 1, p.31-38, 2007.

VIEIROS, M.B.; PROENÇA, R.P.C. *Princípios de sustentabilidade na produção de refeições.* Nutrição em Pauta. p. 45-49, mai-jun, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL [Internet]. *UFRGS restaurantes universitários.* [acesso em 2015 mai 27]. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/prae/sae/restaurante-universitario>>.

ZOKAEI, K.; SIMONS, D. *Performance improvements through implementation of lean practices: a study of the U.K. Red Meat Industry.* International Food and Agribusiness Management Review, v. 9, 2006.

5. ARTIGO A SER SUBMETIDO À REVISTA CADERNOS SAÚDE COLETIVA

Avaliação histórica de frequência de serviços em um restaurante universitário de Porto Alegre/RS.

Historical Valuation of frequency of services at a University Restaurant in Porto Alegre/RS

Paula Kanno¹; Virgílio José Strasburg²

1 - Acadêmica de Nutrição. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: paulak2212@gmail.com

2 - Professor Assistente da Graduação de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Departamento de Nutrição; CESAN/HCPA. Doutorando em Qualidade Ambiental (Universidade Feevale). E-mail:virgilio_nut@ufrgs.br

RESUMO

No planejamento eficaz dos serviços em restaurantes é necessário saber informações dos fatores que interferem nos gastos, como o número de comensais, diversidade de serviços e pontos de produção e distribuição. Este trabalho tem por objetivo avaliar a distribuição da frequência histórica comparando os dias da semana em um Restaurante Universitário (RU). Trata-se de estudo de caso com dados secundários realizado em um RU na cidade de Porto Alegre/RS. Foram avaliados os dados de frequência dos dias da semana no período de quatro anos consecutivos (2011-2014). Foram calculadas as médias e desvio padrão e aplicado o teste T de *Student*. O número de usuários apresentou um comportamento padrão, tendo, em média 1575 comensais de segundas a quintas-feiras. A média de usuários foi sempre menor sempre nas sextas-feiras (1290). Identificou-se um aumento do número de usuários ao longo dos quatro anos. O monitoramento da frequência dos

atendimentos é uma importante ferramenta na gestão de restaurantes. As diferenças nas frequências conforme os dias da semana devem ser levados em consideração quando se faz o planejamento do cardápio de um restaurante. Dessa forma os aspectos relacionados com a utilização de insumos e demais recursos poderão ser utilizados de forma mais adequada.

Termos de indexação: frequência de usuários; comensais; planejamento de cardápio; desperdício de alimentos;

ABSTRACT

For effective planning of services in restaurants you need to know information of the factors that interfere in spending, as the number of diners, diversity of services and points of production and distribution. This study aims to evaluate the distribution of the historical frequency comparing the days of the week in a University Restaurant (RU). It is a case study with secondary data held in an RU in Porto Alegre / RS. We evaluated the frequency data of weekdays in the period of four consecutive years (2011-2014). The means and standard deviations were calculated and applied the Student T test. The number of users showed a default behavior, and on average in 1575 diners from Mondays to Thursdays. The average user was always less always on Fridays (1290). It identified an increase in the number of users over the age of four. Monitoring the frequency of visits is an important tool in managing restaurants. Differences in frequency as the days of the week should be taken into consideration when it makes menu planning of a restaurant. Thus the aspects related to the use of inputs and other resources can be used more appropriately.

Keywords: frequency of users; commensal; menu planning; food waste.

INTRODUÇÃO

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é considerada uma parte do trabalho ou de uma empresa que desenvolve atividades ligadas à alimentação e à nutrição de maneira independente¹. UAN é o termo designado aos estabelecimentos que fazem parte do conceito de alimentação fora do lar (*catering, food service, restauration, etc.*) que podem ser estabelecimentos comerciais do tipo restaurantes e bares ou institucionais como hospitais e escolas². O objetivo principal de uma UAN é oferecer refeições saudáveis do ponto de vista nutricional e seguras do ponto de vista higiênico-sanitário^{3,4,5}.

A gestão de uma UAN é complexa e deve ser desenvolvida por um nutricionista sendo o profissional mais preparado para exercer esta função. Na gerência de UANs, é preciso conciliar preocupação com os alimentos e com as metas de organização ao que o cliente necessita e a liderança de sua equipe⁶.

A rotina do nutricionista nas UANs tem na elaboração de cardápios apenas um exemplo de como é importante e deve que ser constante o seu trabalho, exigindo conhecimento de nutrição humana, técnica dietética e administração de modo geral. Portanto, aspectos técnicos, econômicos, operacionais e administrativos, como assuntos sobre custos e fornecedores, atenção às condições de trabalho, além de gestão de pessoas, entre outras demandas, são de responsabilidade do profissional de nutrição⁶.

Dentre as funções do(a) nutricionista está o de planejar corretamente o número de refeições, as quantidades *per capita*, tendo um controle do número médio de frequentadores diários do local, avaliando o rendimento de matéria-prima, pensando em um cardápio que agrade e satisfaça os comensais. Além disso, envolver a equipe toda para traçar os objetivos para o controle de sobras, treinar e

conscientizar a equipe para fazer as preparações em quantidades adequadas, distribuindo a quantidade que foi previamente planejada são algumas medidas que são atribuições da nutricionista e que também intentam para a redução do desperdício de alimentos⁷. Outros fatores devem ser igualmente considerados para se calcular a quantidade que deve ser preparada de cada alimento, tais como: o número de comensais, o cardápio do dia e até mesmo a estação climática, evitando, assim, que haja sobras⁸.

Planejar o cardápio é uma medida que interfere diretamente na qualidade do serviço e que visa à redução do desperdício de alimento⁹. Para que o planejamento seja eficiente deve-se avaliar as consequências do que se espera levando em conta as alternativas que se tem e escolher a que melhor se encaixa aos propósitos do local. É preciso, para isso, informações dos fatores que interferem nos gastos, como padrão do cardápio, número de comensais, diversidade de serviços, sistema de distribuição, pontos de produção e distribuição¹⁰.

Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), os Restaurantes Universitários (RU) são as UANs com serviço *self-service* e estão localizados em quatro campus: Centro, Saúde, Vale e na Escola de Educação Física (ESEF), totalizando seis unidades na cidade de Porto Alegre/RS. Os RUs têm como principal objetivo a preparação e distribuição de refeições que são destinadas aos alunos, professores e funcionários da universidade¹¹.

Os restaurantes funcionam no sistema de “*buffet*”, sendo seu cardápio variado diariamente. Os cardápios são determinados pelas nutricionistas e visam atender às exigências de uma dieta equilibrada. O cardápio padrão é composto de um ou dois tipos de saladas, arroz, feijão, uma variedade de carne e uma guarnição, além da

sobremesa que, geralmente, é uma fruta, mas que pode ser alguma preparação elaborada¹¹.

Considerando que diversos fatores podem interferir no planejamento de uma UAN e da importância do monitoramento como uma importante ferramenta de gestão, este estudo teve como objetivo avaliar e comparar a evolução histórica e a distribuição da frequência de serviços de um RU público de Porto Alegre de acordo com os dias da semana no período de 2011 a 2014, com vista na gestão mais eficiente.

MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo descritivo classificado como sendo de caso e com utilização de dados secundários¹². As informações foram obtidas junto aos arquivos eletrônicos da Divisão de Alimentação (DAL) vinculada à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) da UFRGS. Foram coletados os dados de frequência de usuários nos serviços de almoço e jantar de acordo com os dias da semana (segunda a sexta-feira) pelo período de quatro anos (2011 a 2014). Os dados que foram utilizados referem-se a um dos restaurantes universitários da UFRGS.

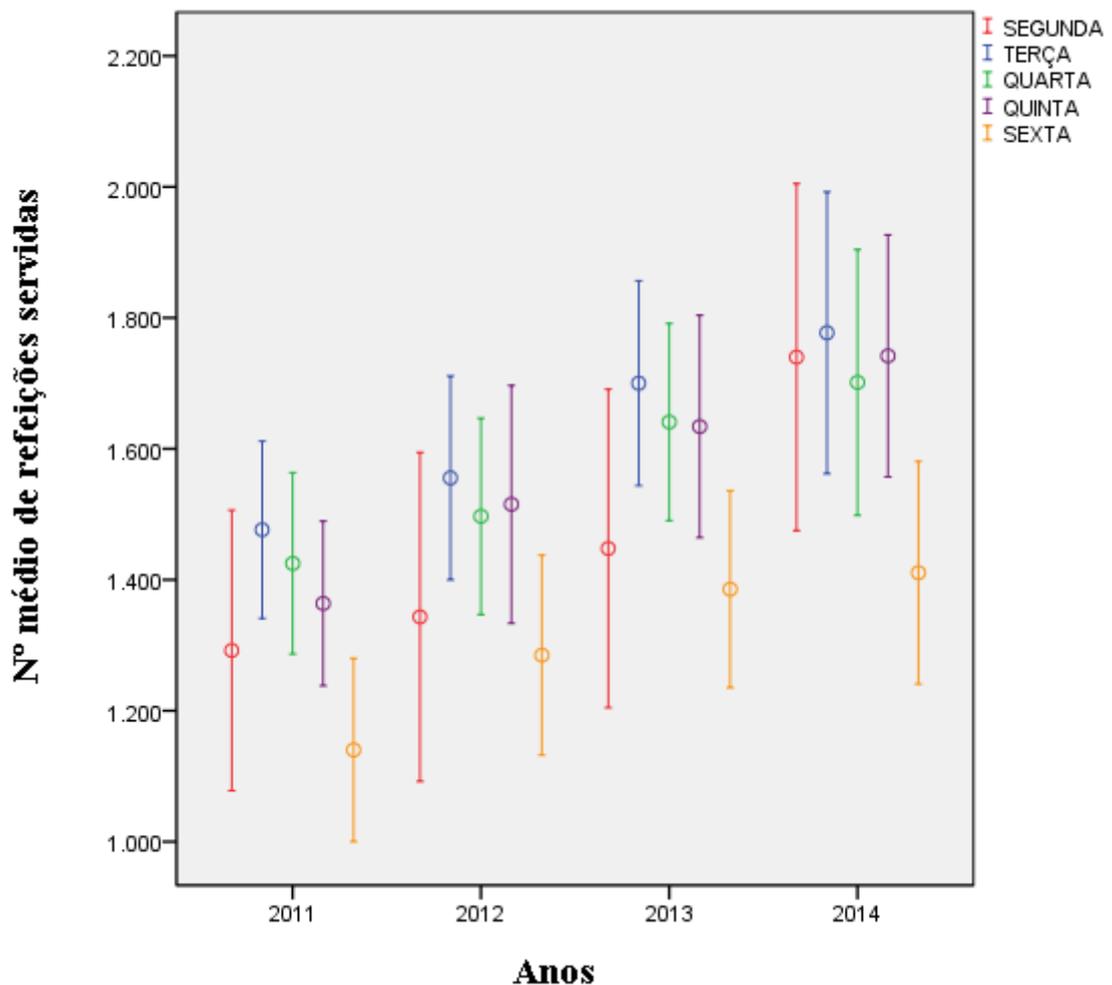
Os dados coletados foram lançados em frequência, média, desvio padrão e máxima em planilha eletrônica do programa *Microsoft Office Excel 97-2003*®. Para a análise estatística foi aplicado o teste T de *Student* em nível de significância de 95% ($p < 0,05$) para a correlação das variáveis no *software SPSS for Windows* versão 18®.

O presente estudo está vinculado ao projeto 28403/2014 denominado "Avaliação de aspectos na interface de gestão em unidades de Alimentação e Nutrição (UAN)" e aprovado pelo comitê de pesquisa da Faculdade de Medicina da UFRGS.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Gráfico 1 apresenta um comparativo dos dias da semana dos quatro anos estudados, descrita pela média dos dias da semana destes anos.

Gráfico 1: Média da frequência por dia da semana dos anos de 2011 a 2014 do Restaurante Universitário.



O Gráfico 1 demonstra o crescente aumento de frequentadores ao longo dos anos. Pode-se destacar um crescimento médio que variou entre 6 a 11% ano após ano. Esses dados corroboram com o incremento do número de alunos matriculados anualmente, que tem apresentado crescimento médio de 5%^{13,14,15,16}. Em 2011, a média foi de 1401 atendimentos/dia, já em 2012, esta foi para 1433

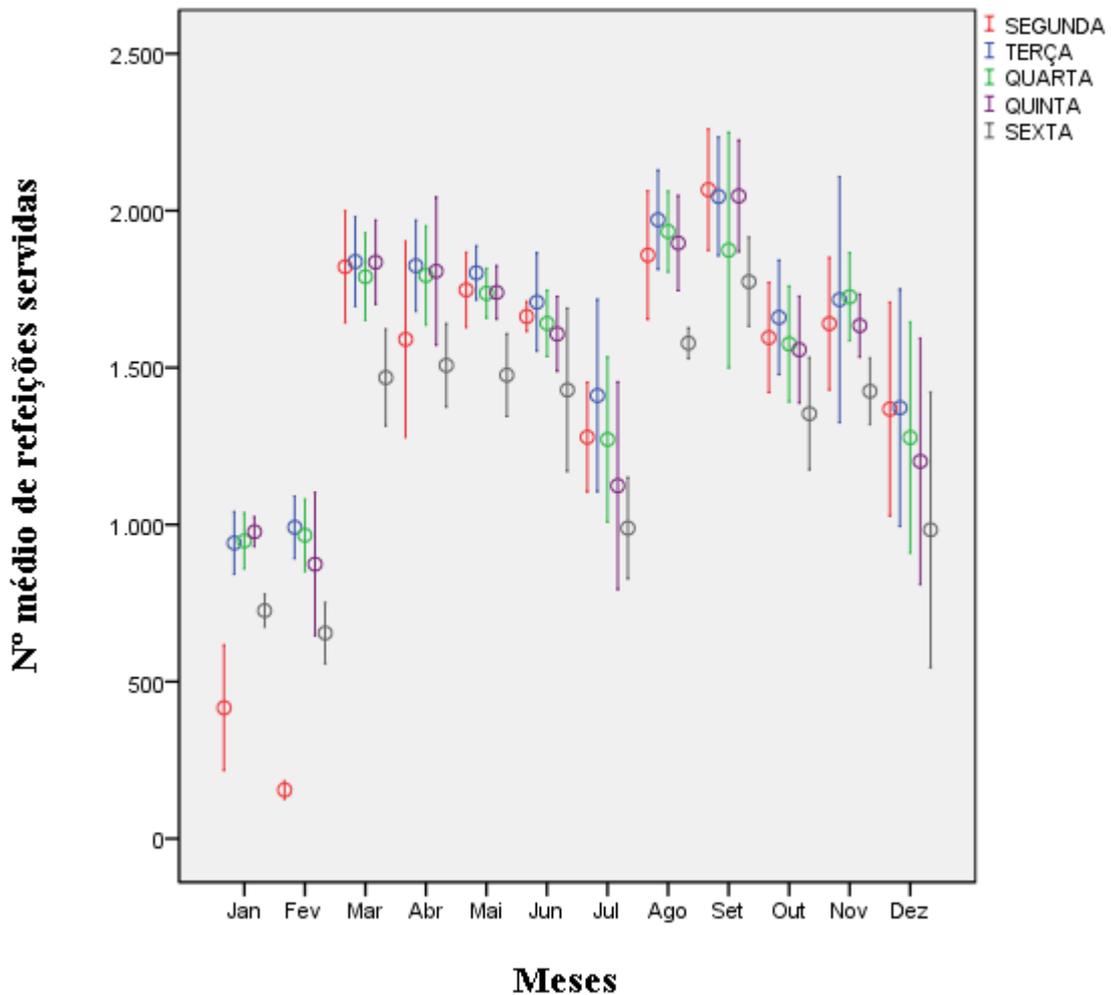
atendimentos/dia; em 2013, 1549 atendimentos/dia e, em 2014, 1603 atendimentos/dia.

Todos os anos, no país, cresce o número de alunos que entram na universidade. Na UFRGS, se comparados os quatros anos estudados, pode-se verificar. Em 2011, a universidade contava com 27.595 alunos matriculados somente na graduação; já em 2012, foram 27.801 alunos de graduação; 2013 totalizaram-se 29.212 alunos e em 2014 este número chegou a 30.785^{13,14,15,16}.

Esse crescimento anual apresentado pelo número de alunos que entram na UFRGS está de acordo com os dados do Ministério da Educação que revela que a escolaridade média da população jovem passou de 6,4 para 7,7 anos de estudo entre os anos 2013 e 2014. Já a proporção da população nesta mesma faixa etária com ensino superior quase que dobrou, passando de 8,1% para 15,2%¹⁷.

No Gráfico 2 é apresentada a distribuição de frequência por dia da semana no período do estudo.

Gráfico 2: Comparativo do dia da semana por mês nos anos de 2011 a 2014.

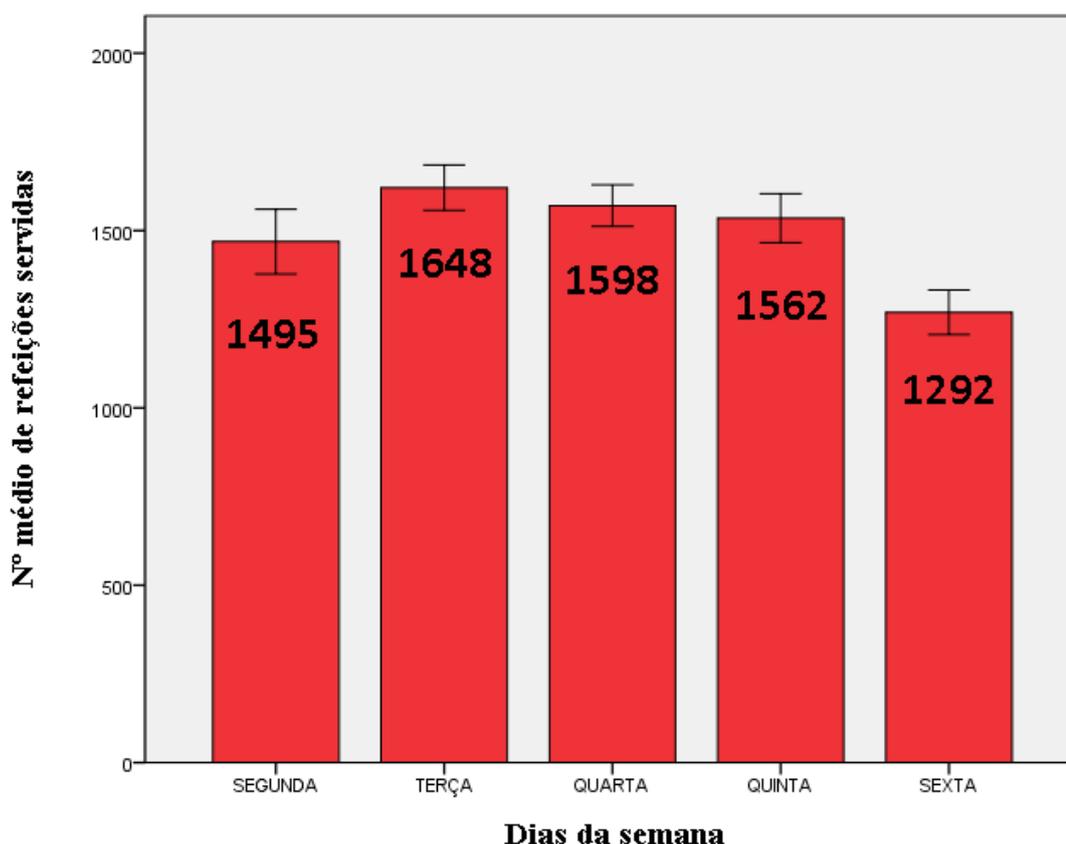


A distribuição apresentada no gráfico 2 evidencia o elevado número de usuários no início dos semestres letivos e o seu respectivo decréscimo no decorrer tanto do primeiro como do segundo semestre. Também pode ser identificado que o período de férias de verão, quando o RU funciona parcialmente quanto ao tipo de serviço, que a frequência fica bastante reduzida. Assim como no gráfico 1, podemos relacionar e reforçar estes dados aos números de ingressos da universidade, que sempre apresenta aumento do número de alunos de graduação maior no 2º semestre de cada ano letivo^{13,14,15,16}.

Considerando que no início do primeiro semestre, o número de refeições servidas chegue a 2000 refeições/dia e, que ao final deste mesmo semestre este número reduza para cerca de 1300 refeições, haverá uma diferença de aproximadamente 35% entre o número de refeições servidas no início do semestre letivo quando comparado ao final deste.

Outra informação que merece destaque e que também ficou evidenciada nos gráficos 1 e 2 foi a distribuição proporcional de usuários de acordo com o dia da semana. Pode ser identificado o dia de sexta-feira como o de menor frequência no serviço no período de investigação. O Gráfico 3 apresenta uma média do número de serviços por dia da semana considerando os quatro anos estudados.

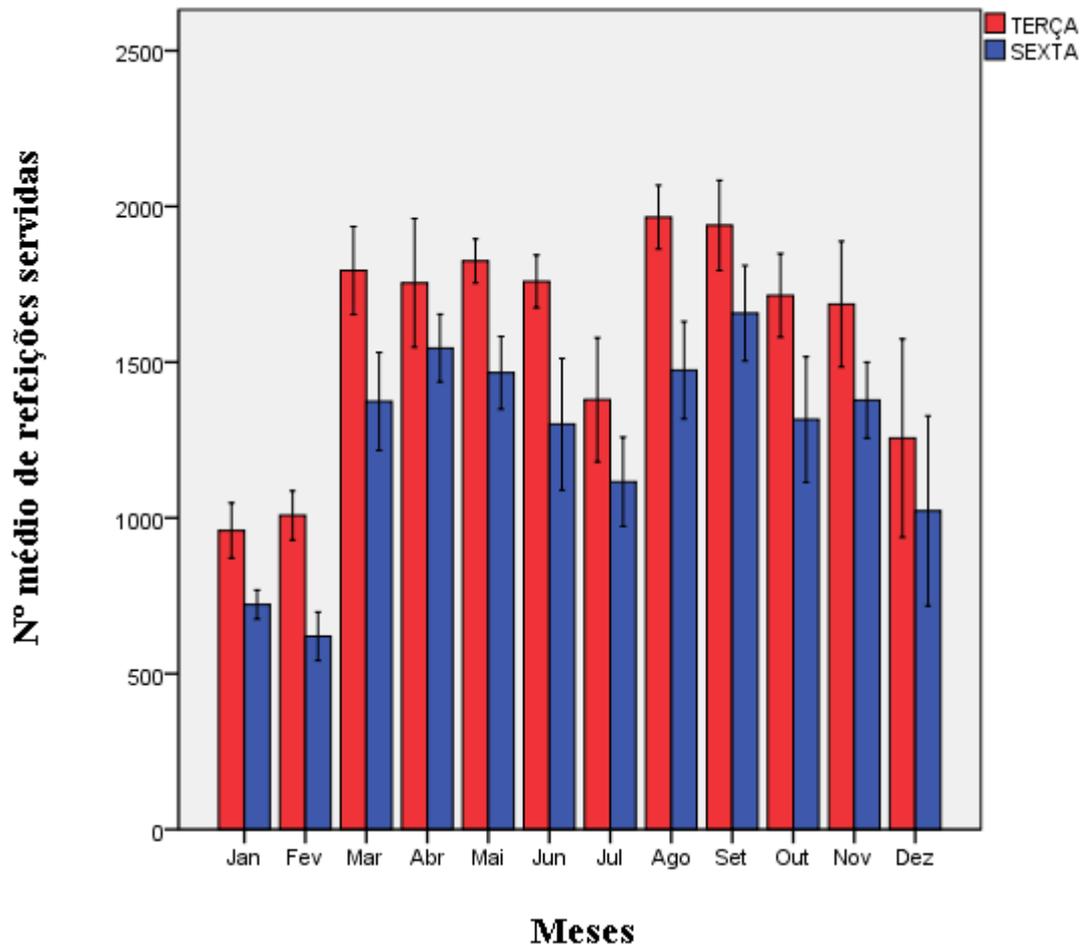
Gráfico 3: Média de refeições servidas nos anos de 2011 a 2014



Ao se avaliar as médias de serviço por dia da semana, foi encontrado uma maior similaridade de frequência entre o período de segunda a quinta-feira. Comparando a média da sexta-feira com os demais dias há uma variação percentual que variou entre 15,7% a 27,5%.

Os dados mostrados no Gráfico 4 fazem um comparativo dos dias de menor e maior fluxo de usuários no RU.

Gráfico 4: Média das frequências dos dias de maior e menor movimento do Restaurante Universitário dos anos de 2011 a 2014.



Quando comparados os dias de maior e menor frequência de comensais, destacam-se a terça e a sexta-feira. Em alguns meses a diferença no número de

comensais chegou a 427 (23%), 461 (26%) e 497 (25%), como ficou constatado nos meses de março, junho e agosto, respectivamente. Mesmo quando se compara meses onde essa diferença foi menor, pode ser constatado que esta chegou a 243 refeições (14%). Esses percentuais mostram valores elevados. Dessa maneira, o monitoramento constante das frequências se faz de extrema importância, a fim de garantir uma produção mais adequada da quantidade de insumos utilizados.¹⁸

De posse dessa constatação, na gestão dos serviços de alimentação os dias de menor movimento podem ser utilizados para realizar cardápios mais elaborados, bem como para organizar as demais demandas do serviço que podem incluir atividades de manutenção, de processos de higienização das instalações e de organização de estoque. Também em dias de menor movimento o serviço pode oferecer folgas eventuais a funcionários da equipe. Chiavenato (2008, p. 279) descreve que “o planejamento e o controle de produção têm como prioridade a organização, a padronização e a sistematização do processo de produção”. Aplicando essa definição no contexto de produção de refeições, será possível produzir com mais qualidade, segurança, rapidez e menor custo. Da mesma forma, para conseguir atingir este objetivo, o sistema de planejamento e controle visa à elaboração de documentos que sirvam como guia para a produção e orientem o controle¹⁹.

Sendo a etapa de planejamento fundamental para a gestão de um serviço, uma das ferramentas a ser utilizada é o monitoramento do número de serviços realizados. A Tabela 1 compara a média executada em relação à média prevista pela nutricionista do local. A comparação é feita levando em consideração os dias da semana de cada um dos quatro anos estudados.

Tabela 1: Comparativo em números da média executada versus previsto

DIA	ANO	Média executada	Previsão/ano	Máximo
SEGUNDA	2011	1351,13	1600	1871
	2012	1369,95	1600	1961
	2013	1487,82	1600	2198
	2014	1682,35	2000	2537
TERÇA	2011	1518,59	1600	2008
	2012	1562,74	1600	1952
	2013	1706,25	1600	2274
	2014	1703,34	2000	2492
QUARTA	2011	1487,25	1600	1887
	2012	1519,36	1600	1976
	2013	1639,17	1600	2178
	2014	1642,85	2000	2415
QUINTA	2011	1454,65	1600	2508
	2012	1475,05	1600	2122
	2013	1558,37	1600	2271
	2014	1661,67	2000	2493
SEXTA	2011	1206,19	1600	1674
	2012	1219,79	1600	1684
	2013	1340,53	1600	1979
	2014	1319,13	2000	1995

Levando em consideração os dias em que o RU esteve aberto, atendendo em cada ano, foi possível verificar o respectivo crescimento na média de atendimentos em cada ano conforme já argumentado na apresentação do Gráfico 1.

No ano de 2011, o RU teve 230 dias de atendimento com uma média de 1400 atendimentos/dia. Com essas informações se projetou uma frequência de 322.000 atendimentos no ano. No entanto a média diária estimada para 2011 era de 1600 refeições. Essa diferença diária de 200 refeições representaria 46.000 refeições a mais no ano, o equivalente a uma diferença de menos 12,5% entre o realizado e o previsto.

Utilizando a mesma projeção de cálculo para os demais anos (2012 a 2014), teria-se os resultados descritos a seguir. No ano de 2012, o RU atendeu por 188 dias. A quantidade de atendimentos pela média diária de 1429 atendimentos diários resulta num total de 268.652 refeições/ano frente a uma projeção que seria de 300.800 serviços. Essa diferença percentual entre o previsto e o realizado representa uma diferença de 10,7%.

No ano de 2013, a média foi 1546 atendimentos/dia, sendo que a previsão diária era de 1600 atendimentos/dia. Naquele ano, com 212 dias de atendimento, a alteração entre os serviços realizados frente à previsão indica uma diferença de 3,4%. Entretanto, em 2014, a média de refeições diárias passou para 1601 e a estimativa média diária para 2000 refeições/dia. Levando em conta que no ano ocorreram 194 dias de atendimento, foram 310.594 refeições executadas frente a uma estimativa prevista para 388.000 serviços. Essa diferença representaria uma quantidade de 77.406 refeições (19%).

No entanto algumas considerações devem ser apontadas. O número de dias de abertura em cada ano no RU estudado variou devido a questões que envolviam entre outros aspectos o de manutenção predial. Da mesma forma, a quantidade de refeições diárias pode sofrer interferências como o acréscimo de mais atendimentos por conta do fechamento de algum outro RU.

Os dados obtidos no presente estudo apontaram a necessidade de se planejar a estimativa do número de refeições de forma constante, avaliando sempre as particularidades do local e perceber as mínimas diferenças entre os dias da semana. A partir disso, pode ser desenvolvido um planejamento de cardápio mais adequado quanto à previsão dos gêneros a serem utilizados.

O planejamento inadequado do volume de comida que deve ser preparada leva ao desperdício. Alguns fatores devem ser considerados quando se planeja o cardápio, a saber: número de usuários, cardápio que será oferecido e também a estação climática, pensando nestes quesitos para diminuir as sobras²⁰.

Sem um adequado monitoramento e ajuste frequente nos pedidos das quantidades de insumos podem ocorrer desperdícios considerando os dados com as diferenças entre o realizado e o previsto nos serviços. Ainda deve ser destacado que para as médias apresentadas ocorreram variações importantes na frequência do número de serviços entre os dias da semana e até entre os meses nos períodos avaliados, como ficou evidenciado na Tabela 1. Um estudo de 2011 realizado pela Universidade de Anhanguera, em uma UAN institucional na cidade de Campo Grande/MS, relacionou o elevado índice de sobras limpas à má gestão da unidade, demonstrando o quão importante é este ser feito e constantemente avaliado²¹.

Além da questão da frequência do número de serviços, outros aspectos podem complementar a etapa de planejamento no serviço, incluindo os itens a serem utilizados na elaboração do cardápio. O constante planejamento deve ser realizado considerando que existe diversas características externas que mudam o comportamento alimentar dos indivíduos como, por exemplo, as mudanças climáticas. Estudo de Riboldi et al. (2013), realizado em uma UAN de empresa no município de Porto Alegre/RS no ano de 2011, identificou mudança no consumo entre os tipos de preparações oferecidas de acordo com a estação climática²². Esses aspectos descritos acima podem ser considerados como uma limitação do estudo, visto que uma avaliação dos cardápios oferecidos poderia ser um fator de influência na quantidade de serviços diários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste estudo foi mostrar as variáveis no número de atendimentos em relação aos dias da semana em um restaurante universitário da UFRGS, na cidade de Porto Alegre/RS. Avaliaram-se os dias da semana e o número de comensais de cada um destes.

Foi possível identificar, a partir dos resultados, que existe diferença no número de comensais dependendo do dia da semana. Sendo as terças-feiras os dias de maior movimento no restaurante universitário, e os dias da semana que antecedem o fim de semana - quinta, mas, principalmente, sexta - os de menor frequência de comensais.

Por isso, o planejamento da quantidade de refeições que serão servidas deve ser calculado pelo(a) nutricionista levando em consideração estas diferenças. Os dados analisados pelo presente estudo só reforçam a ideia de que o cardápio deve ser constantemente pensado, para que possa ser executado sem que haja desperdício de qualquer origem. Esta constatação inicialmente percebida de forma subjetiva foi confirmada com a realização desse estudo.

Dessa maneira, avaliou-se como é importante a realização de estudos que identifiquem não só a preferência alimentar dos indivíduos, mas também o padrão de frequência destes para que sejam utilizados na hora de planejar as variáveis que podem influenciar nas etapas de confecção e execução do cardápio.

AGRADECIMENTOS

À diretora da Divisão de Alimentação da UFRGS, Rita de Cássia Costa Corbo, que autorizou a realização desse estudo, e também à nutricionista Salete Braga Medeiros, pelo suporte e auxílio com as informações.

REFERÊNCIAS

- ¹COSTA, F.R. et al. *Avaliação do índice de sobra limpa em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa siderúrgica na região metropolitana de Curitiba/PR*. Terceira Semana Acadêmica do Curso de Nutrição da Unicentro. Guarapuava-PR, 2008.
- ²PROENÇA, R. P. C. *Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições*. Florianópolis: Editora UFSC, 2005. p. 221.
- ³TRANCOSO, S.C.; TOMASIAK, F.S. *Estruturação de uma unidade de alimentação e nutrição*. *Nutrição Brasil*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 12, jan./fev. 2004.
- ⁴COLARES, L. G. T.; FREITAS, C. M. *Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho*. *Cad. Saúde Públ.*, v. 23, p. 3011-20, 2007.
- ⁵ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; ZANARDI, A. M. P. Planejamento de cardápio e receituário padrão. In: ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; ZANARDI, A. M. P. *Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer*. 3.ed. São Paulo: Metha, 2009. p. 107-118
- ⁶ALEVATO, H.; ARAÚJO, E.M.G. *Gestão, organização e condições de trabalho* [Internet]. V Congresso Nacional de Excelência em Gestão do Conhecimento para a Sustentabilidade. [Acesso em: 2015 mai 31] Niterói, RJ, Brasil, julho, 2009. Disponível em: <
http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg5/anais/T8_0155_0577.pdf>

⁷VAZ, C.S. *Restaurantes - controlando custos e aumentando lucros*. Brasília, 2006, p. 196.

⁸SILVA JÚNIOR, E.A.; TEIXEIRA, R.P.A. *Manual de procedimentos para a utilização de sobras alimentares*. Disponível em: <http://www.sescsp.org.br/sesc/mesabrasilsp/biblioteca/Manual_Procedimentos_Utilizacao_Sobras.doc>. Acesso em: 24 fev. 2015.

⁹MARTINS, M. T. S. et al. *Parâmetros de controle e/ou monitoramento da qualidade do serviço empregado em uma unidade de alimentação e nutrição*. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 20, n. 112, p. 52-57, 2006.

¹⁰KIMURA, A.Y. *Planejamento e administração de custos em restaurantes industriais*. São Paulo: Fazendo Arte; 1998.

¹¹UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL [Internet]. *Restaurantes universitários*. [acesso em 2015 fev 05]. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/prae/resturante-universitario>>.

¹²PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico* [recurso eletrônico]; Novo Hamburgo: Feevale; [acesso em 2015 mar 29]. Disponível em: <<https://www.feevale.br/cultura/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico---2-edicao>>.

¹³UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL [Internet]. *UFRGS em números*. [acesso em 27 mai 2015]. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/ufrgs-em-numeros/2011>>.

¹⁴ _____ . [Internet].

UFRGS em números. [acesso em 27 mai 2015]. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/ufrgs-em-numeros/ufrgs-em-numeros-2012>>.

¹⁵ _____ . [Internet].

UFRGS em números. [acesso em 27 mai 2015]. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/ufrgs-em-numeros/ufrgs-em-numeros-2013>>.

¹⁶ _____ . [Internet].

UFRGS em números. [acesso em 27 mai 2015]. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/ufrgs-em-numeros/ufrgs-em-numeros-2014>>.

¹⁷BRASIL. Portal Brasil. Cidadania e Justiça. [Internet]. [acesso em 2015 mai 26]. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2014/12/em-nove-anos-aumenta-escolaridade-e-acesso-ao-ensino-superior>>.

¹⁸HIRSCHBRUCH, M.D. *Unidades de Alimentação e Nutrição: desperdício de alimentos X qualidade da produção*. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 12, n. 55, p. 12-14, 1998.

¹⁹CHIAVENATO, I. *Planejamento e controle da produção*. 2. ed. Barueri: Manole; 2008. p. 279.

²⁰SILVA JÚNIOR EA & TEIXEIRA RPA. Manual de procedimentos para utilização de sobras alimentares. In: Ricarte et al. *Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza-CE*. Saber Científico, Porto Velho, v.1, p. 158-175, jan./jun., 2008.

²¹CARMO, S. O.; LIMA, T. P. *Avaliação do índice de sobras limpas em uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) institucional na cidade de Campo Grande –MS. Ensaio e Ciência: Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde*, v. 15, n. 6, 2011.

²²RIBOLDI, B.P.; STRASBURG, V.J.; GERBER, K.P.; VILLANI, M.R. *Interferência do clima no consumo de opções alimentares em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. Revista HCPA*, 2013.

6. NORMAS CADERNOS SAÚDE COLETIVA

Escopo e política

Os **Cadernos Saúde Coletiva** (CSC) publicam trabalhos inéditos considerados relevantes para a área de Saúde Coletiva.

Conflito de interesses: Todos os autores do manuscrito devem declarar as situações que podem influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho. Essas situações podem ser de origem financeira, política, acadêmica ou comercial.

Questões éticas: Todos os artigos resultantes de pesquisas envolvendo seres humanos estão condicionados ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association.

O artigo deverá conter o número do processo e o nome do Comitê de Ética ao qual foi submetido e declarar, quando for o caso, e informar que os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de consentimento informado. O Conselho Editorial de CSC poderá solicitar informações sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa, se achar necessário.

Autoria: Todos os autores do manuscrito devem estar dentro dos critérios de autoria do International Committee of Medical Journal Editors: (1) Contribuí substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos

dados; (2) Contribuí significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) Participei da aprovação da versão final do manuscrito.

A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada no [Documento de responsabilidade pela autoria](#).

Processo de julgamento: Os artigos submetidos, que atenderem às Instruções aos colaboradores e estiverem de acordo com a política editorial da revista serão encaminhados para avaliação.

Pré-análise: a primeira análise é feita pelos Editores Associados com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a saúde pública.

Avaliação por pares: os artigos selecionados na pré-análise são enviados para avaliação por especialistas na temática abordada.

O anonimato é garantido durante todo o processo de julgamento.

Forma e preparação de manuscritos

Serão aceitos trabalhos em português, espanhol e inglês. A folha de rosto deve conter o título do trabalho, nome, titulação e o vínculo profissional de cada um dos autores, e o endereço, telefone e e-mail do autor principal.

O artigo deve conter título do trabalho em português, título em inglês, resumo e abstract, com palavras-chave e key words. As informações constantes na folha de rosto não devem aparecer no artigo. Sugere-se que o artigo seja dividido em

subitens. Os artigos serão submetidos a no mínimo dois pareceristas, membros do Conselho Científico dos Cadernos ou a pareceristas ad hoc. O Conselho Editorial do CSC enviará uma carta resposta informando da aceitação ou não do trabalho.

A aprovação dos textos implica na cessão imediata e sem ônus dos direitos autorais de publicação nesta Revista, a qual terá exclusividade de publicá-los em primeira mão. O autor continuará a deter os direitos autorais para publicações posteriores.

Formatação: Os trabalhos devem estar formatados em folha A4, espaço duplo, fonte Arial 12, com margens: esq. 3,0 cm, dir. 2,0 cm, sup. e inf. 2,5 cm. O título deve vir em negrito; palavras estrangeiras, e o que se quiser destacar, devem vir em itálico; as citações literais, com menos de 3 linhas, deverão vir entre aspas dentro do corpo do texto; as citações literais mais longas deverão vir em outro parágrafo, com recuo de margem de 3cm à esquerda e espaço simples. Todas as citações deverão vir seguidas das respectivas referências. Todas as páginas devem estar numeradas.

Ilustrações: o número de quadros, tabelas e/ou figuras (gráficos, mapas etc.) deverá ser mínimo (em um máximo de 5 por artigo, salvo exceções, que deverão ser justificadas por escrito em anexo à folha de rosto).

Tabelas: Devem ser apresentadas separadas do texto, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título.

Figuras: As fotografias, desenhos, gráficos, mapas, etc. devem ser citados como figuras. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. As legendas devem ser apresentadas ao final da figura; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, com resolução mínima de 300 dpi..

As equações deverão vir centralizadas e numeradas sequencialmente, com os números entre parênteses, alinhados à direita.

Resumo: todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo na língua principal (de 100 a 200 palavras) e sua tradução em inglês (Abstract); O resumo deverá apresentar de forma concisa a questão central da pesquisa, os métodos utilizados, os resultados e a resposta à questão central do trabalho. Deverão também trazer um mínimo de 3 e um máximo de 5 palavras-chave, traduzidas em cada língua (key words, palabras clave), dando-se preferência aos Descritores para as Ciências da Saúde, DeCS (a serem obtidos na página <http://decs.bvs.br/>).

Agradecimentos: As pessoas que prestaram alguma colaboração ao trabalho, mas que não preenchem os critérios de autoria, assim como instituições que apoiaram o trabalho podem ser mencionados, desde que deem permissão expressa para isto (Documento de responsabilidade pelos agradecimentos).

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:

Artigos originais: artigos resultantes de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual, ou ensaios teóricos; máximo de 4.000 palavras.

Revisão: revisão sistemática crítica sobre um tema específico; máximo de 4.000 palavras.

Debate: artigo teórico acompanhado de opiniões proferidas por autores de diferentes instituições, a convite do Editor; máximo de 6.000 palavras

Notas: relato de resultados preliminares ou parciais de pesquisas em andamento; máximo de 1.200 palavras.

Opiniões: opiniões sobre temas ligados à área da Saúde Coletiva, de responsabilidade dos autores, não necessariamente refletindo a opinião dos editores; máximo 1.800 palavras.

Cartas: devem ser curtas, com críticas a artigos publicados em números anteriores; máximo de 1.200 palavras.

Ensaaios clínicos

Artigos que apresentem resultados de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número de registro do ensaio. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) e do Workshop ICTPR.

As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ClinicalTrials.gov

- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

A norma adotada para elaboração das referências é Vancouver.

Envio de manuscrito

Os autores deverão estar cadastrados no sistema da revista para a submissão de originais que deverão ser enviados online. O endereço eletrônico da revista é: <http://www.iesc.ufrj.br/cadernos/>. Neste endereço é possível realizar o cadastro no sistema, assim como verificar as orientações gerais para a submissão, tais como: tipos de manuscritos aceitos, formatação.